

**Таблица 3** Общая характеристика выявленных корреляционных отношений

<b>Первая группа (n=20)</b>		
Корреляционная зависимость	Коэффициент корреляции	Р-значение
Количество анестетика – систолическое АД на момент МСА	-0,6510	0,0019
Количество анестетика – диастолическое АД на момент МСА	-0,4513	0,0458
Количество анестетика – систолическое АД вовремя ТЭКС	-0,5125	0,0209
Количество анестетика -диастолическое АД вовремя ТЭКС	-0,5386	0,0143
Количество анестетика – систолическое АД на момент окончания операции	-0,6360	0,0026
Количество анестетика – диастолическое АД на момент окончания операции	-0,5425	0,0135
Количество анестетика – среднее систолическое АД	-0,71309	0,0004
Количество анестетика – среднее диастолическое АД	-0,7121	0,0004
<b>Вторая группа(n=30)</b>		
Корреляционная зависимость	Коэффициент корреляции	Р-значение
Введение атропина и количество используемого анестетика	0,4879	0,0073

**Заключение.** МСА позволяет сократить объем используемого анестетика на 45%, уменьшает токсический эффект на организм пациента. Также МСА уменьшает объем инфузионной терапии на 33%. Стоит отметить, что МСА позволяет сократить частоту и количество использования атропина, в свою очередь это свидетельствует о более стабильной гемодинамике пациента. Длительность действия анестезии составляет от 1.5 до 2 часов. Вышеизложенные факты говорят о более быстрой реабилитации пациентов. Необходимо отметить, что МСА позволяет произвести оценку объема движений на ранних этапах послеоперационного периода, позволяет сократить риск развития посттунрикетных болей. Снижается риск развития тромбоэмболических осложнений.

#### **Литература:**

1. Виринг, Б. Нейроаксиальные блокады у пожилых пациентов с заболеваниями сердечной и дыхательной систем / Б. Виринг // Актуальные вопр. анестезиологии и реаниматологии. – 2008. – С. 113–119.
2. Односторонняя спинальная анестезия / В.А. Корякин [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2008. – №4. – С. 4–5.

#### **УДК 617.55**

### **МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Гецадзе Г.Н.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

**Введение.** Послеоперационная спаечная болезнь развивается в 3–14% случаев после первой лапаротомии, и в 50– 96% случаев – после третьей. По свидетельству некоторых авторов, при клинических и секционных исследованиях лиц, перенесших лапаротомии, частота внутрибрюшных спаек достигала 70–90% [1].

По данным Международного спаечного общества (International Adhesion Society), по поводу спаечной болезни в хирургических отделениях ежегодно лечится около 1% перенесших ранее операции больных, из которых 50–75% составляют пациенты со

спаечной кишечной непроходимостью. Консервативное лечение ее малоэффективно, а после оперативных вмешательств - рецидивы 32 – 71%. Совершенствование хирургического инструментария, развитие оперативной техники не привело к снижению частоты возникновения спаечной болезни [2,3].

Несмотря на большое количество экспериментальных и клинических исследований, этиология и патогенез формирования спаек недостаточно изучены, а также не существует надёжных средств и методов профилактики спаечной болезни органов брюшной полости и ее лечения [3].

Наиболее перспективным направлением в профилактике является использование хирургических мембран и различных полимерных гелей. Они механически создают барьеры между петлями кишечника, препятствуя тем самым их склеиванию. Наиболее эффективной из современных мембран является мембрана КолГАРА, активным веществом в которой является денатурированный лошадиный коллаген. Клинический опыт применения мембраны КолГАРА в качестве антиадгезивного средства доказал ее безопасность и эффективность при различных интраабдоминальных операциях [2,3].

**Цель.** Создать в эксперименте способ профилактики развития спаечного процесса брюшной полости.

**Материал и методы.** Исследования *in vivo* проводили на беспородных крысах женского пола. В опытах использовали животных, прошедших карантинный режим вивария Витебского ордена Дружбы народов медицинского университета (ВГМУ) и не имевших внешних признаков каких-либо заболеваний. Все животные содержались в одинаковых условиях, на обычном пищевом и питьевом режиме. Разброс в группах по исходной массе не превышал  $\pm 10\%$ .

Эксперименты на животных были проведены в асептических условиях оперблока научно-исследовательской лаборатории (НИЛ) ВГМУ. В качестве средства для основного наркоза использовали внутривентральное введение тиопентала натрия в дозе 4 мг на 100 г веса крысы.

Изучение проводилось на 60 беспородных крысах женского пола. Крысы были разделены на две группы по 30 голов, в зависимости от метода профилактики развития спаечной болезни.

Использовалась ранее разработанная нами модель спаечной болезни, заключающаяся в повреждении париетальной и висцеральной брюшины [4]. Эта группа крыс составила группу контроля ( $n = 19$ )

В 1-ой группе проводилась профилактика развития спаек с помощью мембраны КолГАРА. Во 2 - ой группе применяли метод с использованием аутоотрансплантации, разработанной на кафедре факультетской хирургии УО ВГМУ.

Оценка морфологических изменений брюшины проводилась через 6 месяцев. За этот период пало 18 животных от причин, не связанных с перенесенной операцией. Выполнена аутопсия и изучены морфологические изменения в брюшной полости, выраженность спаечного процесса. Данные документировали с помощью цифрового фотоаппарата Nikon Coolpix L820.

Остальных лабораторных животных выводили из эксперимента путем быстрой декапитации с помощью гильотины под тиопенталовым наркозом, в соответствии с рекомендациями Конвенции Совета Европы по охране позвоночных животных.

Вскрывалась брюшная полость, оценивалась выраженность спаечного процесса как визуально (распространение процесса, деформация органов, вздутие кишечника, наличие выпота в брюшной полости), так и с помощью методики семантического дифференциала (по пятибалльной шкале с учетом коэффициента значимости каждого оцениваемого признака спаечного процесса)

Результаты эксперимента представлены в таблице:

	контрольная группа (n=19)	1 – ая группа (n = 17)	2 – ая группа (n = 25)
без спаек	0	4 (23,5 %)	0
висцеро-париетальные	19 (100%)	12 (70,6 %),	7 (28 %),
висцеро-висцеральные	19 (100%)	1 (5,9 %)	1 (4 %)
смешанные	19 (100%)	5 (29,4 %)	у 12 (48 %)

У крыс 1 - ой группы (мембрана КолГАРА) это соотношение шнуровидных спаек и плоскостных почти 3 (88,89%) к 1 (27,78%). Причем шнуровидные спайки нередко имели общее основание, а затем разветвлялись.

У животных 2 - ой группы (наш метод) это соотношение в 2 раза меньше у 75% против 50% животных.

При гистологическом исследовании спайки, образовавшиеся после применения мембраны КолГАРА, по сравнению с методикой кафедры, более плотные и организованные за счет продукции коллагена фибробластами, а также в них отмечается перекалибровка сосудов и редукция капилляров.

При использовании метода с элементами аутоотрансплантации, разработанного на кафедре факультетской хирургии спаечный процесс начинается позже, о чем свидетельствуют рыхло и хаотично расположенные соединительнотканые волокна, преобладание клеточных элементов ткани над волокнистыми структурами, активная васкуляризация за счет образовавшихся капилляров.

#### **Выводы.**

1. При использовании метода, разработанного на кафедре, к месту повреждения брюшины сращения образовались у 3 крыс, но общее количество сращений гораздо меньше, по сравнению с использованием пленки КолГАРА.

2. При использовании пленки КолГАРА чаще образуются шнуровидные сращения.

3. По частоте спайки в местах повреждения брюшинного покрова при использовании обоих методов профилактики развиваются практически одинаково.

#### **Литература:**

1. Матвеев, Н.Л. Результаты применения 4% раствора икодекстрина для профилактики спаечного процесса после хирургических и гинекологических операций / Н.Л. Матвеев, Д.Ю. Арутюнян, М.А. Дигаева // Эндоскоп. хирургия. – 2008. – № 3. – С. 45–54.

2. Мясников, А.Д. К вопросу о современных принципах профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости / А.Д. Мясников, В.А. Липатов // Современные подходы науки и практики в хирургии : материалы. межрег. конф., посвящ. 70-летию В.И. Булынина. – Воронеж, 2002. – С. 154–157.

3. Спаечная болезнь: профилактика и лечение / Б.П. Филенко [и др.]. – СПб., 2013. – 171 с.

4. Гецадзе, Г.Н. Способ моделирования спаечного процесса брюшной полости / Г.Н. Гецадзе, В.Н. Шиленок, Э.Я. Зельдин // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 73 науч. сессии ВГМУ, Витебск, 29–30 янв. 2018 г. : в 2 ч. / под ред. А. Т. Щастного. – Витебск : ВГМУ, 2018. – Ч. 1. – 430 с.